

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B29C 44/02 (2006.01)

B29C 44/34 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200910101414.2

[43] 公开日 2010年1月13日

[11] 公开号 CN 101623911A

[22] 申请日 2009.8.3

[21] 申请号 200910101414.2

[71] 申请人 杭州方圆塑料机械有限公司

地址 311404 浙江省富阳市新登工业功能区

[72] 发明人 袁国清 袁健华 胡淑贞

[74] 专利代理机构 浙江翔隆专利事务所

代理人 沈绿怡

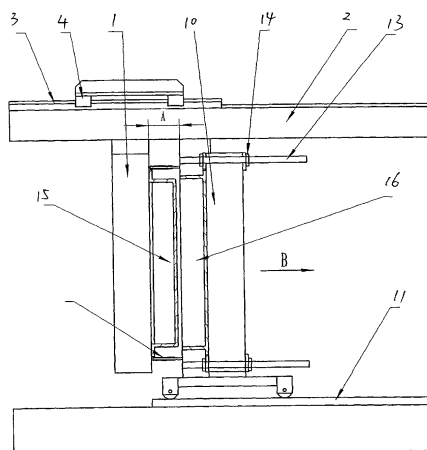
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

[54] 发明名称

对夹式二模板的全自动泡沫塑料成型机

[57] 摘要

一种对夹式二模板的全自动泡沫塑料成型机，涉及一种全自动泡沫塑料成型机，特别是指其对模板结构。它包括机架、加热蒸汽管路、驱动油缸、移模架、固模架、换模架、控制系统，其主要技术特征是所述成型机的移模架和固模架为对夹式的两块，移模板悬挂在机架顶上，沿线轨移动，固模板支撑在机架下部的支撑导轨上。本发明采用对夹式双位移模板系统，使分型面固定在同一位置上，随着制品高度的增加，装模架相对分型面，模具随模架一起向后移动相对应的距离，而保证分型面不变，大大缩短了模板的运行距离，减少三分之一的行程。



1、一种对夹式二模板的全自动泡沫塑料成型机，包括机架、加热蒸汽管路、驱动油缸、移模架、固模架、换模架、控制系统，其特征在于所述成型机的移模架和固模架为对夹式的两块，移模板悬挂在机架顶上，沿线轨移动，固模板支撑在机架下部的支撑导轨上。

2、如权利要求1所述的一种对夹式二模板的全自动泡沫塑料成型机，其特征在于移模板悬挂在机架顶部，机架顶部两侧横档上设有导轨，导轨上设有导轨座，移模板的顶部设有“工”字型固定架横架在两侧的导轨座上。

3、如权利要求1所述的对夹式二模板的全自动泡沫塑料成型机，其特征在于所述的移模板上还设有同步轴，同步轴两端设有同步齿轮，同步齿轮与固定在机架顶部两侧横档上的齿条相啮合。

4、如权利要求3所述的对夹式二模板的全自动泡沫塑料成型机，其特征在于同步轴上固定有编码器。

5、如权利要求1所述的对夹式二模板的全自动泡沫塑料成型机，其特征在于所述机架底部两侧设有模架支撑导轨，固模板底部设有可在支撑导轨上运动的滚轮支架。

6、如权利要求1所述的对夹式二模板的全自动泡沫塑料成型机，其特征在于固模板用锁紧螺杆固定在支承板上。

对夹式二模板的全自动泡沫塑料成型机

技术领域：

本发明涉及一种全自动泡沫塑料成型机，特别是指其对模板结构。

背景技术：

原 EPS 自动成型机都采用三模板系，移模板的锁模力要靠第三块模板支撑着发力，故要求第三块模板强度好。且原模块运动采用四根导柱，运行速度慢，且耗电。

发明内容：

本发明提供一种分型面固定在同一位置上，提供制品质量的结构简单，易于操作的全自动泡沫塑料成型机的对夹式二模板的全自动泡沫塑料成型机。

本发明是通过如下技术方案来实现的：本对夹式二模板的全自动泡沫塑料成型机，包括机架、加热蒸汽管路、驱动油缸、移模架、固模架、换模架、控制系统，其主要技术特征是所述成型机的移模架和固模架为对夹式的两块，移模板悬挂在机架顶上，沿线轨移动，固模板支撑在机架下部的支撑导轨上；

移模板悬挂在机架顶部，机架顶部两侧横档上设有导轨，导轨上设有导轨座，移模板的上两端“工”字型固定块固定在导轨座上，移模板上还设有同步轴，同步轴两端设有同步齿轮，同步齿轮与固定在机架顶部两侧横档上的齿条相啮合；

所述的同步轴上固定有编码器；

所述机架底部两侧设有模架支撑导轨，固模板底部设有可在支撑导轨上运动的滚轮支架。

本发明采用对夹式双位移模板系统，使分型面固定在同一位置上，随着制品高度的增加，装模架相对分型面，模具随模架一起向后移动相对应的距离，而保证分型面不变，大大缩短了模板的运行距离，减少三分之一的行程。本发明采用悬挂式移模板，运行摩擦阻力减小，功耗更低，模板运行速度加快，

从原来的 200mm/s 提高到 300mm/s，液压电机功率由 7.5KW 下降到 3KW，蒸汽消耗降 40%左右，实现了快速、高效、节能的目的。

附图说明：

图 1、图 2 为本发明的结构示意图；

图 3 为本发明位置关系图。

具体实施方式：

如图 1、图 2、图 3 所示，移模板 1 悬挂在机架 2 顶部，机架顶部两侧横档上设有直线导轨 3，直线导轨上设有直线导轨座 4，移模板的顶部设有“工”字型固定架 5，固定架横架在机架两侧的导轨座上，移模板上还设有同步轴 6，同步轴两端设有同步齿轮 7，同步齿轮与固定在机架顶部两侧横档上的齿条 8 相啮合；所述的同步轴上固定有编码器 9。悬挂式模板由驱动油缸驱动。悬挂式模板沿直线导轨运动，运行的精度更高，运行速度更快，功耗降低，达到节能的目的。固模板 10 支撑在机架下部两侧的支撑导轨 11 上；固模板底部设有可在支撑导轨上运动的滚轮支架 12，用锁紧螺杆 13、调节螺母 14 固定在支承板上。固模板和移模板之间芯模 15、腔模 16。

移模板的合模到位位置，不管模具高低的变化，相对机架 A 的尺寸始终保持不变，即分型面保持不变。模具的高低是通过用螺杆和调节螺母调节固模板来调整模具的高度，即固模板向 B 向移动。

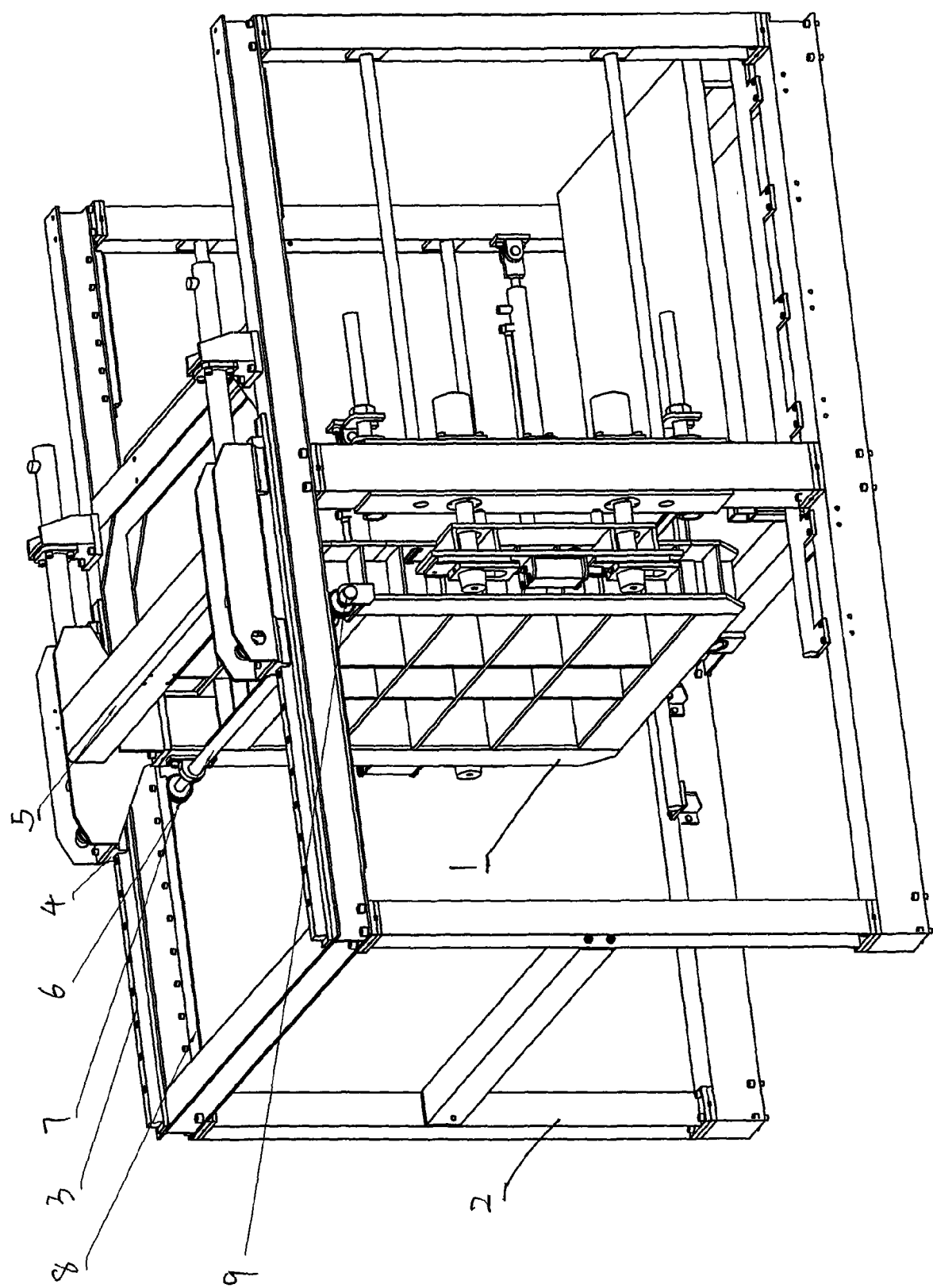


图 1

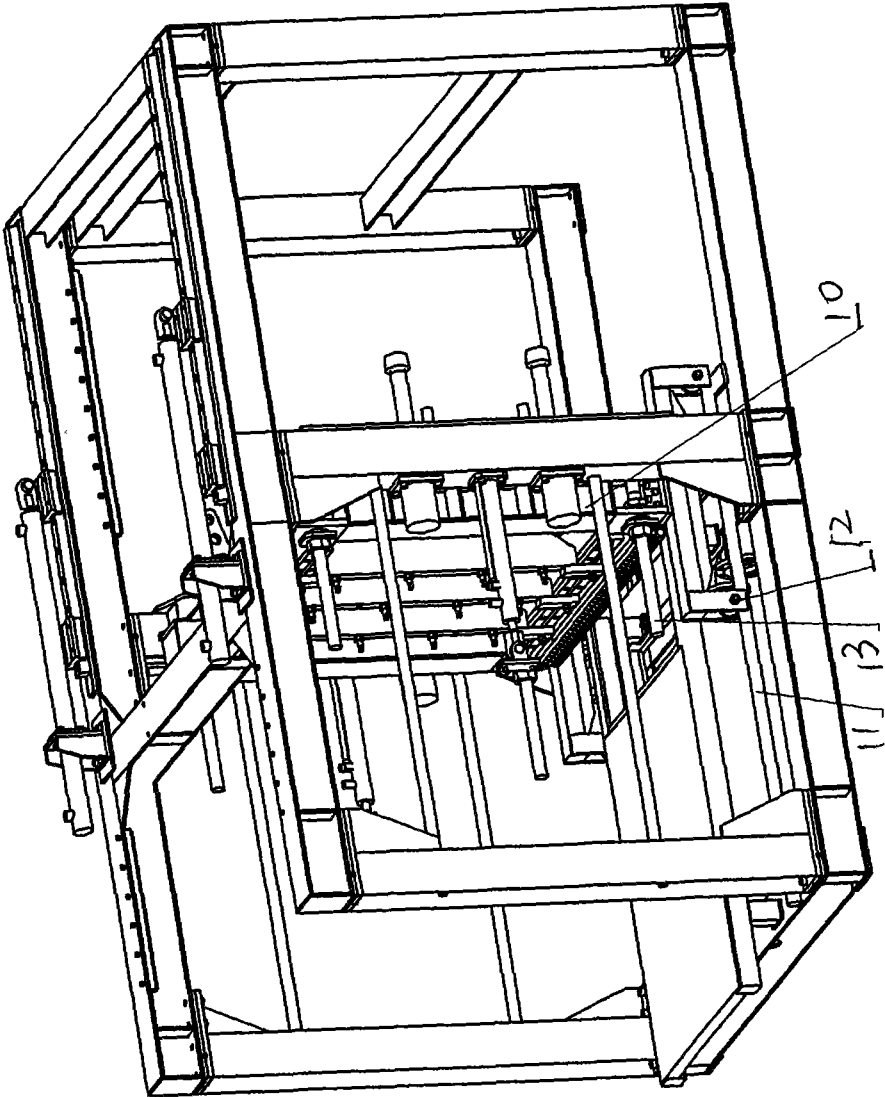


图 2

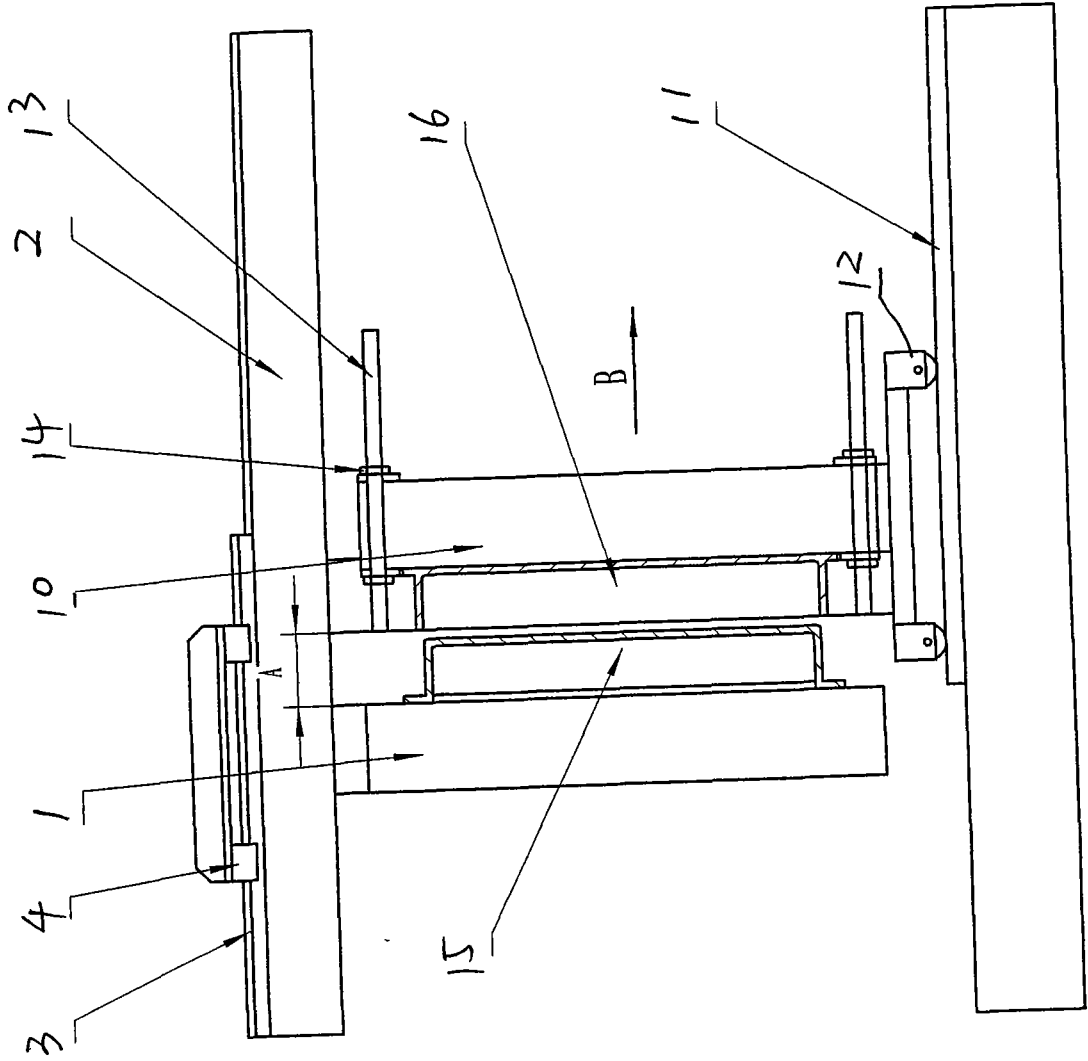


图 3